

**Examenul de bacalaureat național 2020**  
**Proba E. d)**  
**Logică, argumentare și comunicare**

**Test 10**

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția profilului militar

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.**

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**A.** Scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect, pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos. Este corectă o singură variantă de răspuns.

- Într-o demonstrație, teza de demonstrat este:
  - un ansamblu de premise din care urmează să conchidem teza
  - o propoziție concretă pe care o propunem și pe care urmează să o argumentăm
  - raționamentul prin care deducem teza din premise
  - ansamblul de raționamente prin care deducem teza din premise
- Raționamentul *Unele argumente deductive sunt silogisme, deoarece toate silogismele sunt argumente deductive* este:
  - un silogism
  - o conversiune simplă
  - o conversiune prin accident
  - o obversiune
- Termenii *elevi de liceu teoretic* și *elevi de clasa a IX-a* se află în raport de:
  - încrucișare
  - contrarietate
  - contradicție
  - ordonare
- Subiectul logic al propoziției *Satelitul natural al Terrei este Luna* este:
  - Luna
  - satelitul
  - satelitul natural
  - satelitul natural al Terrei
- Una din regulile de corectitudine ale operației logice de clasificare este:
  - regula celor trei criterii
  - regula criteriului dual
  - regula criteriului unic
  - regula absenței oricărui criteriu
- Termenul *echipă de fotbal* este, din punct de vedere extensional:
  - nevid, general, distributiv, imprecis
  - nevid, general, colectiv, precis
  - vid, singular, colectiv, precis
  - vid, singular, distributiv, imprecis
- Un exemplu de inducție incompletă este următorul raționament:
  - Dacă unele inferențe deductive sunt valide, atunci unele inferențe deductive nu sunt valide*
  - Dacă toate inferențele deductive sunt valide, atunci unele inferențe valide sunt deductive*
  - Dacă toate inferențele deductive sunt valide, atunci unele inferențe deductive sunt valide*
  - Dacă unele inferențe deductive sunt valide, atunci toate inferențele deductive sunt valide*

8. Un exemplu de inducție completă este următorul raționament:
- Dacă unii elevi din clasa a XII-a A învață, atunci toți elevii din clasa a XII-a A învață*
  - Dacă unii elevi din clasa a XII-a A învață, atunci unii elevi din clasa a XII-a A nu învață*
  - Dacă fiecare elev din clasa a XII-a A învață, atunci toți elevii din clasa a XII-a A învață*
  - Dacă toți elevii din clasa a XII-a A învață, atunci unii elevi care învață sunt din clasa a XII-a A*
9. Dacă termenului *manual* i se adaugă proprietatea *de logică*, atunci:
- intensiunea crește, extensiunea scade
  - intensiunea scade, extensiunea crește
  - intensiunea crește, extensiunea crește
  - intensiunea scade, extensiunea scade
10. Propoziția *Niciun silogism nu este raționament nedeductiv* este
- particulară negativă
  - universală negativă
  - particulară afirmativă
  - universală afirmativă

**20 de puncte**

**B.** Fie termenii A, B, C, D și E astfel încât termenul A se află în raport de încrucișare cu termenul B, termenul C este subordonat atât termenului A, cât și termenului B. Termenul D se află în raport de încrucișare cu termenii A, B și C. Termenul E este specie a termenului D și se află în raport de opoziție cu termenul C, dar în raport de încrucișare cu termenii A și B, astfel încât termenii A, B și E au câteva elemente în comun.

- Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**
- Stabiliți, pe baza raporturilor existente între termenii A, B, C, D, E care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):
  - Toți A sunt C.
  - Toți C sunt E.
  - Unii D sunt A.
  - Unii E sunt C.
  - Niciun E nu este C.
  - Toți E sunt D.
  - Toți B sunt C.
  - Unii A nu sunt B.

**8 puncte**

### **SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

Se dau următoarele propoziții:

- Toate fructele sunt bogate în vitamine.*
- Unii șerpi sunt veninoși.*
- Niciun număr divizibil cu 4 nu este număr prim.*
- Unii oameni nu sunt blonzi.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subalterna propoziției 1, subcontrara propoziției 2, contrara propoziției 3 și supraalterna propoziției 4. **8 puncte**
- B.** Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**
- C.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, conversa obversei supraalternei propoziției 2, respectiv, conversa subcontrarei propoziției 4. **6 puncte**

D. Doi elevi, X și Y, opinează astfel:

X: *Dacă unele erori de argumentare sunt erori formale, atunci unele erori de argumentare nu sunt erori neformale.*

Y: *Dacă unele propoziții adevărate nu sunt propoziții științifice, atunci unele propoziții științifice nu sunt propoziții adevărate.*

Pornind de la această situație:

- a. scrieți, în limbaj formal, opiniile celor doi elevi; **4 puncte**
- b. precizați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentelor formalizate; **2 puncte**
- c. explicați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentului elevului Y. **2 puncte**

### **SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

A. Fie următoarele două moduri silogistice: eao-3, iai-4.

1. Scrieți schema de inferență corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date și construiți, în limbaj natural, un silogism care să corespundă uneia dintre cele două scheme de inferență. **8 puncte**

2. Verificați explicit, prin metoda diagramelor Venn, validitatea fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, precizând totodată decizia la care ați ajuns. **6 puncte**

B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificați propoziția „*Nicio felină nu este animal erbivor*”. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Toți peștii sunt animale acvatice, deci unele animale acvatice sunt păstrăvi, deoarece unii pești sunt păstrăvi.*

Pornind de la silogismul dat, stabiliți care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):

1. Termenul mediu este distribuit în premisa minoră și nedistribuit în premisa majoră.
2. Concluzia silogismului este o propoziție universală afirmativă.
3. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul *animale acvatice*.
4. Subiectul logic al concluziei este nedistribuit în premisă, dar este distribuit în concluzie. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție:

*Cercul nu este nici pătrat, nici triunghi.*

- a. Menționați o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiția dată. **2 puncte**
- b. Precizați o altă regulă de corectitudine a definirii, diferită de regula identificată la punctul a. și construiți o definiție care să o încalce, având ca definit termenul „*pătrat*”. **4 puncte**